

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Modernizacja dwóch toalet w budynku MCDN Ośrodek w Nowym Sączu

ETAP III - PROJEKT WYKONAWCZY

FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
TEMAT	Modernizacja dwóch toalet w budynku MCDN Ośrodek w Nowym Sączu
NAZWA BUDYNKU, ADRES	Budynek Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli ul. Jagiellońska 61 33-300 Nowy Sącz, gm. Miasto Nowy Sącz, powiat Nowy Sącz, województwo małopolskie Nr działki 17, Identyfikator działki: 126201_1.0088.17
INWESTOR	Województwo Małopolskie Małopolskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli ul. Lubelska 23 30-003 Kraków
WYKONAWCA	TAIKA Jan Ciesielski ul. Brzozowa 21 62-220 Cielimowo

Cielimowo, maj 2023

AUTORZY OPRACOWANIA		
BRANŻA, IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
KONSTRUKCJA		
Projektował: mgr inż. Jan Ciesielski	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0016/PWOK/17	
INSTALACJE SANITARNE		
Projektował: mgr inż. Paweł Buluk	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych WKP/0417/POOS/19	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
Projektował: mgr inż. Jacek Skaczko	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0225/PWOE/19	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Dokumenty potwierdzające kwalifikacje zawodowe.....	4
2. Podstawa i przedmiot opracowania	12
2.1. Podstawa opracowania	12
3. Zakres prac remontowo-budowlanych.....	13
3.1. Informacje ogólne.....	13
3.2. Szczegółowy zakres robót remontowo-budowlanych.....	13
3.2.1. Pomieszczenie istniejącej łazienki na II piętrze:	13
3.2.2. Pomieszczenie projektowanej łazienki na II piętrze:	13
3.2.3. Pomieszczenie istniejącej łazienki na I piętrze:	14
3.2.4. Pomieszczenie projektowanej łazienki na I piętrze:.....	14
3.3. Informacje dotyczące materiałów.....	15
3.3.1. Wymagania ogólne.....	15
3.3.2. Płytki ceramiczne ściennie – glazura PN-EN 177:1999, i PN- EN 178:1998.....	15
3.3.3. Płytki ceramiczne podłogowe – gres, terakota	17
3.3.4. Przegrody HPL.....	18
3.3.5. Materiały instalacyjne - sanitarne.....	19
3.3.6. Materiały instalacyjne - elektryczne.....	21
3.4. Informacje dotyczące wykonania robót.....	23
3.4.1. Branża konstrukcyjno budowlana	23
3.4.2. Instalacje elektryczne	26
3.4.3. Instalacje sanitarne	28
3.4.4. Pomieszczenia toalet – zakres robót instalacyjnych.....	30
3.5. Uwagi ogólne	30
4. Część graficzna	31
4.1. Rzuty pomieszczeń - sanitariatów - architektura i konstrukcja.....	33
4.2. Rzuty pomieszczeń - sanitariatów - instalacje sanitarne	33
4.3. Rzuty pomieszczeń - sanitariatów - instalacje elektryczne	33

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE KWALIFIKACJE ZAWODOWE



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-KW-0054-0055-198/2017

Poznań, dnia 20 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3, 4 i 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Jan Krystian Ciesielski
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 21 lipca 1986 r. w Gnieźnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0016/PWOK/17

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Jan Krystian Ciesielski jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 12 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania konstrukcji obiektu oraz kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

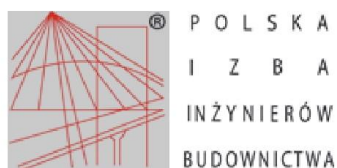
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Jan Krystian Ciesielski
62-200 Gniezno, ul. Roosevelta 66a/7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-69F-JB2-TH5 *

Pan Jan Krystian Ciesielski o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0310/17
adres zamieszkania ul. Roosevelta 66a/7, 62-200 Gniezno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-11-01 do 2023-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-10-18 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

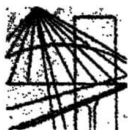
(Zgodnie z art. 78¹ K.c.)

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-162/2019

Poznań, dnia 17 grudnia 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Paweł Patryk Buluk

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 27 września 1990 r. Konin

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0417/POOS/19

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-C3G-8DT-C6T *

Pan Paweł Patryk Buluk o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0231/20
adres zamieszkania ul. Łąkowa 24, 62-510 Rudzica
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-08 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

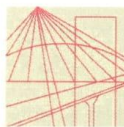
(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-226/2019

Poznań, dnia 18 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Jacek Łukasz Skaczko

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 07 stycznia 1981 r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0225/PWOE/19

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Jacek Łukasz Skaczko jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych


bez ograniczeń.


Zgodnie z art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

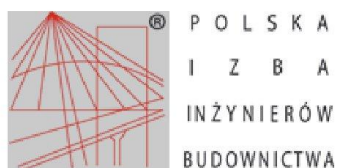
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Jacek Łukasz Skaczko
61-493 Poznań, ul. Saperska 42c/34
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-WUG-4FR-SR2 *

Pan Jacek Łukasz Skaczko o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0287/19
adres zamieszkania ul. Saperska 42 c/34, 61-493 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-09-07 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



2. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dotyczącej modernizacji wybranych (dwóch) toalet w budynku MCDN, w miejscowości Nowy Sącz, w gminie miasto Nowy Sącz, w powiecie Nowy Sącz, w województwie małopolskim

Zamawiający: **Województwo Małopolskie**
Małopolskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli
ul. Lubelska 23
30-003 Kraków

Wykonawca: **TAIKA Jan Ciesielski**
ul. Brzozowa 21
62-220 Cielimowo

2.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest *umowa nr ONS-DAO.223.4.2022 z dnia 13.01.2023 r.* zawarta pomiędzy Województwem Małopolskim, w imieniu którego działa Małopolskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli, z siedzibą przy ul. Lubelskiej 23, 30-003 Kraków, a TAIKA Jan Ciesielski, z siedzibą przy ul. Brzozowej 21, 62-220 Cielimowo.

Obowiązujące przepisy prawne

W szczególności:

- [P1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- [P2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- [P3] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- [P4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z dnia 26 czerwca 2002 r. (Dz.U. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami),
- [P5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tj.; Dz.U.Nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- [P6] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- [P7] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami)

3. ZAKRES PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH

3.1. Informacje ogólne

Zakres robót obejmuje remont dwóch toalet w budynku oraz przebudowę dwóch pomieszczeń na toalety. Zachowane zostaną: dotychczasowa bryła budynku, kąty nachylenia połaci dachowej oraz artykulacja architektoniczna, zamierzenie nie wprowadza żadnych zmian dotyczących elewacji oraz innych elementów zewnętrznych budynku. Szczegółowe rozwiązania materiałowe, parametry materiałów oraz detale poszczególnych rozwiązań zgodnie z opisem w niniejszym projekcie wykonawczym oraz Specyfikacji Technicznej.

3.2. Szczegółowy zakres robót remontowo-budowlanych.

3.2.1. Pomieszczenie istniejącej łazienki na II piętrze:

- roboty przygotowawcze, zabezpieczenie stolarki drzwiowej, zmycie i zeszkrobanie starych powłok malarskich na ścianach i suficie,
- demontaż armatury i urządzeń: toalety, umywalka, pisuary wraz z bateriami,
- demontaż okładziny podłogowej i ściennej z płytek ceramicznych,
- naprawa spękań ścian (powyżej płytek) i sufitów,
- wykonanie ścianki działowej z płyty g-k o podwyższonej wodoodporności lub z gazobetonu,
- przygotowanie powierzchni pod malowanie poprzez poszpachlowanie nierówności,
- gruntowanie i malowanie ścian i sufitu,
- wykonanie okładziny ściennej z płytek ceramicznych do wysokości 200 cm,
- wyrównanie posadzki i wykonanie nowej okładziny z płytek ceramicznych,
- wymiana osprzętu elektrycznego (gniazdka, włączniki, oprawy),
- montaż nowej armatury i urządzeń: toalety, umywalki, pisuar wraz z bateriami,
- montaż zabudowy z płyt HPL,
- roboty porządkowe.

3.2.2. Pomieszczenie projektowanej łazienki na II piętrze:

- roboty przygotowawcze, zabezpieczenie stolarki drzwiowej, zmycie i zeszkrobanie starych powłok malarskich na ścianach i suficie,
- demontaż okładzin podłogowych i ściennych,
- naprawa spękań ścian (powyżej płytek) i sufitów,
- wykonanie podziału pomieszczenia zgodnie z częścią graficzną, wraz z wykonaniem nowego otworu drzwiowego do północnej części pomieszczenia,
- przygotowanie powierzchni pod malowanie poprzez poszpachlowanie nierówności,
- gruntowanie i malowanie ścian i sufitu,
- wykonanie okładziny ściennej z płytek ceramicznych do wysokości 200 cm,
- wyrównanie posadzki i wykonanie nowej okładziny z płytek ceramicznych,
- wymiana osprzętu elektrycznego (gniazdka, włączniki, oprawy),

- montaż nowej armatury i urządzeń: toalety i umywalki wraz z bateriami,
- montaż zabudowy z płyt HPL,
- roboty porządkowe.

3.2.3. Pomieszczenie istniejącej łazienki na I piętrze:

- roboty przygotowawcze, zabezpieczenie stolarki drzwiowej, zmycie i zeskrobanie starych powłok malarskich na ścianach i suficie,
- demontaż armatury i urządzeń: toalety, umywalka, pisuary wraz z bateriami,
- demontaż okładziny podłogowej i ściennej z płytek ceramicznych,
- naprawa spękań ścian (powyżej płytek) i sufitów,
- wykonanie ścianki działowej z płyty g-k o podwyższonej wodoodporności lub z gazobetonu,
- przygotowanie powierzchni pod malowanie poprzez poszpachlowanie nierówności,
- gruntowanie i malowanie ścian i sufitu,
- wykonanie okładziny ściennej z płytek ceramicznych do wysokości 200 cm,
- wyrównanie posadzki i wykonanie nowej okładziny z płytek ceramicznych,
- wymiana osprzętu elektrycznego (gniazdka, włączniki, oprawy),
- montaż nowej armatury i urządzeń: toalety, umywalki, pisuar wraz z bateriami,
- montaż zabudowy z płyt HPL,
- roboty porządkowe.

3.2.4. Pomieszczenie projektowanej łazienki na I piętrze:

- roboty przygotowawcze, zabezpieczenie stolarki drzwiowej, zmycie i zeskrobanie starych powłok malarskich na ścianach i suficie,
- demontaż okładzin podłogowych i ściennych,
- naprawa spękań ścian (powyżej płytek) i sufitów,
- wykonanie ścianki działowej z płyty g-k o podwyższonej wodoodporności lub z gazobetonu,
- przygotowanie powierzchni pod malowanie poprzez poszpachlowanie nierówności,
- gruntowanie i malowanie ścian i sufitu,
- wykonanie okładziny ściennej z płytek ceramicznych do wysokości 200 cm,
- wyrównanie posadzki i wykonanie nowej okładziny z płytek ceramicznych,
- wymiana osprzętu elektrycznego (gniazdka, włączniki, oprawy),
- montaż nowej armatury i urządzeń: toalety i umywalki wraz z bateriami,
- montaż zabudowy z płyt HPL,
- roboty porządkowe.

3.3. Informacje dotyczące materiałów

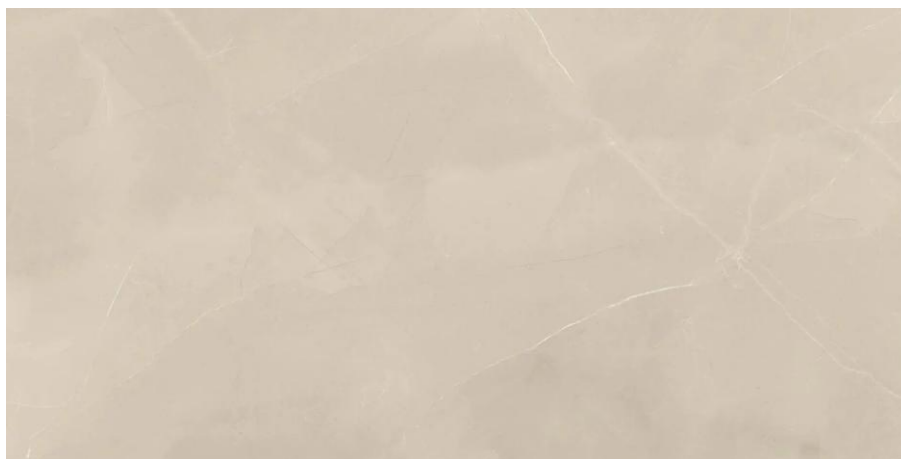
3.3.1. Wymagania ogólne

Wszystkie dostarczone na budowę materiały powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach, a w przypadku ich braku, powinny mieć aprobaty techniczne oraz posiadać certyfikaty zgodności, bądź dokumentację zgodności z PN i aprobatę techniczną dopuszczającą do ich stosowania w budownictwie.

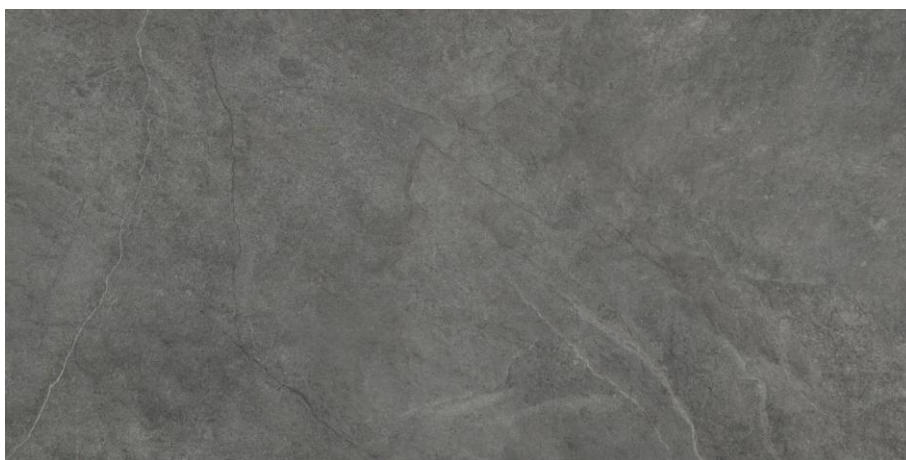
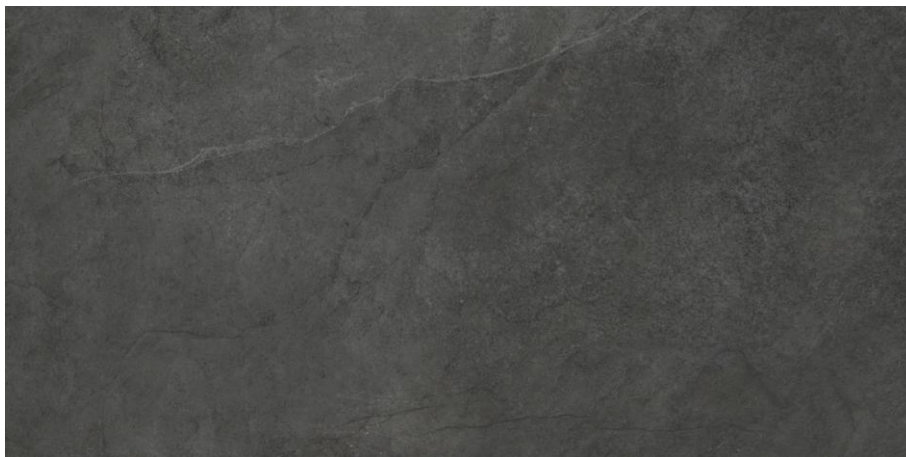
3.3.2. Płytki ceramiczne ściennie – glazura PN-EN 177:1999, i PN- EN 178:1998

- barwa – wg wzorca producenta,
- nasiąkliwość po wypaleniu $\leq 24\%$
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa
- odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160 st C.
- płytki zostaną zaproponowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inwestora.
- gatunek: I

PRZYKŁADOWA KOLORYSTYKA PŁYTEK (kolor bazowy, dominujący):



PRZYKŁADOWA KOLORYSTYKA PŁYTEK (akcenty kolorystyczne, detale - np. obudowa stelaża podtynkowego):



3.3.3. Płytki ceramiczne podłogowe – gres, terakota

- barwa – wg wzorca producenta,
- odporność na ścieranie (klasa min. 4)
- odporność na plamienie (klasa min. 4)
- płytki przeciwpoślizgowe klasy min. R10 wg DIN 51130,
- grubość min. 9 mm
- wymiar: 60x60 cm
- gatunek: I
- płytki zostaną zaproponowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inwestora.

Przykładowa kolorystyka płytek:



3.3.4. Przegrody HPL

System ścian działowych i zamkowo-zawiasowych kabin wyposażony w stopy mocujące je do podłoża, o następujących parametrach:

Ścianki systemowe:

- wykonane z wodoodpornej płyty kompaktowej HPL o grubości 13mm,
- widoczne krawędzie zaoblone,
- w kolorze jasnym: popielatym lub beżowym

Drzwi:

- wykonane z wodoodpornej płyty kompaktowej HPL o grubości 13mm,
- szerokość skrzydeł zgodnie z częścią rysunkową,
- widoczne krawędzie zaoblone, frezowane na przylgę z uszczelką tłumiącą odgłosy zamykania,
- drzwi w kolorach jak ścianki systemowe,

Wymiary:

- całkowita wysokość systemu: 2020mm,
- wysokość stopy/odległość elementów od poziomu posadzki: 150mm,

Okucia:

- w wersji standardowej obustronnie gałka, rygiel z rozetą z oznaczniakiem zajętości,
- 3 nakładane zawiasy (w tym 1 samozamykający) z ocynkowanej stali, powleczonej tworzywem sztucznym w kolorze systemu,

Profile:

- aluminiowe, anodowane w kolorze naturalnym
- ceownik, kątownik jako łączniki pomiędzy ścianami,
- zwieńczenie jako element stabilizujący front i ścianki zewnętrzne,

Stopy:

- trzpień z gwintem z ocynkowanej stali lub ze stali nierdzewnej,
- tulejka i pokrywka podstawy wykonana ze stali szlachetnej – nierdzewnej,
- wysokość: 150mm z regulacją +/-15mm,

3.3.5. Materiały instalacyjne - sanitarne

Toaleta standardowa

Miska ustępowa lejowa bezkołnierzowa, wisząca, owalna, z krytymi mocowaniami

Głębokość: 53cm

Wysokość: 33cm

Szerokość: 35cm

Waga: 21kg

Przykładowa wizualizacja:



Toaleta dla osób niepełnosprawnych

Miska ustępowa lejowa bezkołnierzowa, wisząca, wydłużana, z częściowo krytymi mocowaniami

Głębokość: 70cm

Wysokość: 34,5cm

Szerokość: 35,5cm

Przykładowa wizualizacja:



Umywalka standardowa

Umywalka wpuszczana w blat, z otworem, z przelewem

Głębokość: 45cm

Szerokość: 55cm

Waga: 10kg

Przykładowa wizualizacja:



Umywalka dla osób niepełnosprawnych

Umywalka wisząca, z otworem, bez przelewu

Głębokość: 52,5 cm

Szerokość: 55cm

Przykładowa wizualizacja:



Pisuar

Pisuar wiszący, z krawędzią, z dopływem u góry i odpływem do tyłu, do natynkowych zaworów spłukujących. Mocowania ukryte.

Głębokość: 35 cm

Wysokość: 64,5cm

Szerokość: 38 cm

Przykładowa wizualizacja:



3.3.6. Materiały instalacyjne - elektryczne

Oprawa typu Downlight 24W

Moc znamionowa: 24,00 W
Napięcie znamionowe: 220...240 V
Częstotliwość sieciowa: 50...60 Hz
Prąd znamionowy: 180,000 mA
Maks. liczba opraw w jednym obwodzie: C16 A 53
Współczynnik mocy λ : 0,50
Całkowite zniekształcenie harmoniczne: < 90 %
Klasa ochronności: II
Strumień świetlny: 2400 lm
Skuteczność świetlna: 100 lm/W
Temperatura barwowa: 4000 K
Barwa światła (oznaczenie): biała neutralna
Ogólny wskaźnik oddawania barw Ra: > 80
Kąt rozsyłu światła: 100 °
Średnica: 215,00 mm
Wysokość: 42,00 mm
Masa produktu: 252,00 g
Kolor obudowy: Biały
Materiał: Polycarbonate (PC)
Zakres temperatury otoczenia: -20...+40 °C
Typ połączeń: Cable, 2-pole
Typ zabezpieczenia: IP44
Klasa IK (odporność na uderzenia) [PIM]: IK03
Trwałość L70/B50 @ 25 °C: 25000 h
Liczba cykli włączeniowych: 100000

Przykładowa wizualizacja:



Oprawa typu Downlight 30W

Moc znamionowa: 30,00 W
Napięcie znamionowe: 220...240 V
Częstotliwość sieciowa: 50...60 Hz
Prąd znamionowy: 130,000 mA
Maks. liczba opraw w jednym obwodzie: C16 A 73
Współczynnik mocy λ : 0,9
Całkowite zniekształcenie harmoniczne: < 90 %
Klasa ochronności: II
Strumień świetlny: 3000 lm
Skuteczność świetlna: 100 lm/W
Temperatura barwowa: 4000 K
Barwa światła (oznaczenie): biała neutralna
Ogólny wskaźnik oddawania barw Ra: > 80
Kąt rozsyłu światła: 100 °
Średnica: 215,00 mm
Wysokość: 42,00 mm
Masa produktu: 290,00 g
Kolor obudowy: Biały
Materiał: Polycarbonate (PC)
Zakres temperatury otoczenia: -20...+40 °C
Typ połączeń: Cable, 2-pole
Typ zabezpieczenia: IP44
Klasa IK (odporność na uderzenia) [PIM]: IK03
Trwałość L70/B50 @ 25 °C: 25000 h
Liczba cykli włączeniowych: 100000

Przykładowa wizualizacja:



3.4. Informacje dotyczące wykonania robót

3.4.1. Branża konstrukcyjno budowlana

3.4.1.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe i urządzeń towarzyszących obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów, zgodnie z dokumentacją projektową, kosztorysową, ST lub wskazaniem Inwestora/Inspektora Nadzoru.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce wskazane przez Inwestora. Elementy i materiały, które stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Ewentualne rusztowania, konstrukcje podparć i pomosty dla robót rozbiórkowych Wykonawca musi wykonać na własny koszt.

3.4.1.2. Roboty związane z wykonywaniem okładzin

Temperatura w pomieszczeniach, w których wykonuje się okładzin nie powinna być niższa niż 5°C.

Do wykonywania okładzin wewnętrznych można przystąpić dopiero po:

- obsadzeniu stolarki, przy czym powinna być ona należycie zabezpieczona,
- założeniu instalacji i orurowań,
- zamurowaniu bruzd do przewodów instalacyjnych.

Podłożem pod okładziny mogą być:

- ściany betonowe
- otynkowane mury z elementów drobno wymiarowych
- płyty gipsowo kartonowe.

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża powinny być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku wystąpienia nierówności należy je zeszlifować, a ubytki i uskoki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

W przypadku podłoży nasiąkliwych zaleca się zagruntowanie preparatem gruntującym (zgodnie z instrukcją producenta).

Wykonanie okładzin ceramicznych :

Płytki należy kleić na czyste i wysezonowane podłoże zachowując wymagany przez producenta reżim technologiczny. Płytki układać na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi.

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.

Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe. Po odpowiednim przygotowaniu podłoża układanie glazury należy zacząć od zamocowania na ścianie prostej, gładkiej łąty drewnianej lub aluminiowej. Do zamocowania łąty należy użyć poziomicy i wyznaczyć poziom, od którego zaczniemy układanie płytek, pamiętając o powiększeniu wymiaru płytki o podwójny wymiar spoiny.

Po przygotowaniu zaprawy klejowej nanosi się ją równomiernie na ścianę stalową pacą zębatą. Zaprawę nakłada się wstępnie gładką stroną pacy, a następnie rozprowadza po powierzchni ściany częścią zębatą. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek i stopnia perforacji ich spodniej płaszczyzny. Zaprawę rozprowadzić na całej szerokości ściany, tak aby można było ułożyć około dwóch rzędów płytek. Zaleca się wykonanie testu aby sprawdzić, czy nałożona na ścianę zaprawa klejowa posiada jeszcze właściwości klejące.

Szerokość spoiny dobrać w zależności od wielkości płytek (im większe płytki, tym szersza spoina) oraz od temperatury i wilgotności w pomieszczeniu (im większe wahania tych parametrów, tym szersze spoiny). Kolejne rzędy płytek układać w sposób analogiczny. Należy pamiętać, aby pionowe linie spoin układały się dokładnie pionowo.

Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m.

3.4.1.3. Montaż stolarki i przegród HPL

Ościeża muszą być wykonane dokładnie w pionie a progi i nadproża w poziomie. Brak prostokątności wymaga usunięcia usterki. Powierzchnie ościeży muszą mieć zatartą zaprawę, a wszelkie wyrwy i odbicia muszą być uzupełnione. Skrzydła drzwiowe i ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy.

Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

Montaż stolarki:

- do montażu stolarki można przystąpić w tych częściach budynku, które są wysuszone i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi,
- przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem ościeżnice należy umieścić w otworach, ustawić do pionu, poziomu i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do ościeży,

- szczeliny pomiędzy ościeżami i ościeżnicami wypełnić pianką poliuretanową, której nadmiar po wyschnięciu należy usunąć lub kitem trwale plastycznym,
- ościeżnicę drzwiową mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu,
- po osadzeniu skrzydeł należy je wyregulować i uzbroić w okucia. Zabezpieczenia elementów okiennych i drzwiowych usunąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych,
- w celu ochrony ościeżnice należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem – do czasu zakończenia prac budowlanych,
- dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, nie więcej niż 3 mm
- różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
 - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
 - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
- osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.
- dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów:
 - luzy między skrzydłami ± 2 mm
 - między skrzydłami a ościeżnicą ± 1 mm

3.4.1.4. Roboty malarskie i wykończeniowe

Wykonywanie gładzi szpachlowej

Przed przystąpieniem do szpachlowania należy odpowiednio przygotować podłoże. Od prawidłowego przygotowania zależy efekt końcowy oraz trwałość wykonanych prac. Podłoże kruche, pyłące należy zagruntować odpowiednim mleczkiem gruntującym, rysy i pęknięcia należy pogłębić i poszerzyć. Miejsca te wzmacnia się wtapiając siatkę z włókna szklanego zaprawą gipsową. Tak przygotowane podłoże możemy szpachlować wcześniej wybraną szpachlą. Dla uzyskania gładkiej powierzchni ściany używamy siatek ściernych lub specjalnego papieru ściernego o gradacji od 100 do 150. Do ostatecznego wygładzenia powierzchni ściany można zastosować szpachle akrylowe. Są to gotowe masy szpachlowe, które nakłada się cienką warstwą o grubości ok. 1 mm.

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

Zakres prac malarskich obejmuje :

- przygotowanie powierzchni - oczyszczenie z zabrudzeń, kurzu,
- wykonanie powłok malarskich w ilości określonej w dokumentacji

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug, uszkodzeń, plam i śladów pędzla.

3.4.2. Instalacje elektryczne

Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

3.4.2.1. Instalacja elektryczna gniazd wtykowych

W modernizowanych toaletach w budynku MCDN przewidziano obwody jednofazowe 230 V AC. Obwody gniazd wtykowych należy wykonać przewodem YDYp żo 3x2,5 mm² oraz zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym B16. W pomieszczeniach toalet należy stosować osprzęt hermetyczny dostosowany do strefy ochronnej, w której jest instalowany o klasie ochronności nie niższej jak IP44. Odległość gniazd od rur i urządzeń instalacji sanitarnych musi wynosić co najmniej 0,6 m. Gniazda w pomieszczeniach tych należy instalować nad podłogą na wysokości 1,2 m.

Przewody należy układać w liniach prostych równoległe do krawędzi ścian i stropów. Przewody układać na ścianach i suficie we wcześniej przygotowanych bruzdach lub w przeznaczonych do tego korytach, rurkach, peszlach.

3.4.2.2. Instalacja elektryczna oświetlenia podstawowego

W modernizowanych toaletach w budynku MCDN przewidziano instalację elektryczną oświetlenia. Obwody oświetleniowe należy wykonać przewodem YDYp żo 3x1,5 mm² oraz zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym B10. Sterowanie oświetleniem jest realizowane poprzez czujki obecności w każdym pomieszczeniu z osobna.

Przyjęto następujące poziomy średniego natężenia oświetlenia:

Pomieszczenia sanitarne - $E_{sr} = 200 \text{ lx}$

3.4.2.3. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

Oświetlenie awaryjne zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i przepisów wykonawczych w zakresie oświetlenia awaryjnego w tym PN-EN 1838. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż drogi ewakuacyjnej o szerokości do 2m zaprojektowano nie mniejsze niż 1 lx.

Przewiduje się wykonanie w budynku instalacji oświetlenia awaryjnego zasilanej z indywidualnych inwerterów montowanych w poszczególnych oprawach oświetleniowych. Czas podtrzymania oświetlenia przy zasilaniu z inwerterów wynosi 1h.

3.4.2.4. Ochrona przeciwporażeniowa

Zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41:2017 w projektowanym obiekcie zastosowano ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. W budynku zastosowano układ sieciowy TN-S z przewodem ochronnym PE. Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolację podstawową, obudowy urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP2X oraz, jako środek uzupełniający wyłącznik ochronny różnicowo - prądowy na prąd zadziałania 30 mA.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, które zapewniają zastosowane wyłączniki nadmiarowo-prądowe. Ochronie podlegają wszystkie dostępne części przewodzące niebędące pod napięciem w czasie normalnej pracy. Od szyn PE rozdzielnic RG należy wykonać połączenia do szyn połączeń wyrównawczych budynku, do których należy dołączyć wszystkie metalowe rury i kanały budynku.

3.4.2.5. Połączenia wyrównawcze główne i dodatkowe (miejscowe)

Zastosowanie połączeń wyrównawczych ma na celu ograniczenie do wartości dopuszczalnych długotrwale w danych warunkach środowiskowych napięć występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi. Każdy budynek powinien mieć połączenia wyrównawcze główne. Połączenia wyrównawcze główne realizuje się przez umieszczenie w najniższej (przyziemnej) kondygnacji budynku głównej szyny uziemiającej (zacisku), do której są przyłączone:

- przewody uziemienia ochronnego lub ochronno-funkcjonalnego,
- przewody ochronne lub ochronno-neutralne,
- przewody funkcjonalnych połączeń wyrównawczych, w przypadku ich stosowania,
- metalowe rury oraz metalowe urządzenia wewnętrznych instalacji wody zimnej, wody gorącej, kanalizacji, centralnego ogrzewania, gazu, klimatyzacji, metalowe powłoki i pancerze kabli elektroenergetycznych itp.,
- metalowe elementy konstrukcyjne budynku, takie jak np. zbrojenia itp. Elementy przewodzące wprowadzane do budynku z zewnątrz (rury, kable) powinny być przyłączone do głównej szyny uziemiającej możliwie jak najbliżej miejsca ich wprowadzenia.

W pomieszczeniach o zwiększonym zagrożeniu porażeniem, jak np. w łazienkach wyposażonych w basen natryskowy oraz przestrzeniach, w których nie ma możliwości zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania po przekroczeniu wartości napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale na częściach przewodzących dostępnych, powinny być wykonane połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe). Połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe) powinny obejmować wszystkie części przewodzące jednocześnie dostępne, takie jak:

- części przewodzące dostępne,
- części przewodzące obce,
- przewody ochronne wszystkich urządzeń, w tym również gniazd wtyczkowych i wypustów oświetleniowych,
- metalowe konstrukcje i zbrojenia budowlane.

Wszystkie połączenia i przyłączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej powinny być wykonane w sposób pewny, trwałe w czasie, chroniący przed korozją. Przewody należy łączyć ze sobą przez zaciski przystosowane do materiału, przekroju oraz ilości łączonych przewodów, a także środowiska, w którym połączenie to ma pracować.

3.4.3. Instalacje sanitarne

3.4.3.1. Informacje projektowe

Przedmiotem inwestycji jest projekt techniczny modernizacja dwóch toalet w budynku MCDN Ośrodek w Nowym Sączu. Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt instalacji sanitarnych wewnętrznych dla powyższych toalet, projektowanego obiektu publicznego.

Projekt instalacji centralnego ogrzewania podlegać będzie w zakresie wymiany istniejących grzejników na nowoprojektowane, możliwie wykorzystując istniejące przyłącza. Podłączenia do armatury należy wykonać przy pomocy złącz rozbieralnych np. poprzez śrubunki do rur. Po wykonaniu robót montażowych, wykonaną instalację należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z wytycznymi producenta. Na długich poziomych odcinkach stosować kompensacje ukształtowe. Całą instalację należy wykonać, zgodnie ze wskazówkami i wytycznymi montażu instalacji producenta. Rurociągi prowadzone będą w izolacji termicznej łączonej na klej nakładanej bezpośrednio na rurę. Izolacja termiczna dodatkowo pełni funkcję ochronną dla rur. Wszystkie przewody prowadzone w przegrodach, w ścianach i podłogach należy układać w izolacji. Przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o długości, co najmniej 1 cm większych od grubości ścian, przestrzeń wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę.

Rurociągi należy układać tak aby każdy odcinek rury mógł być w prawidłowy sposób opróżniany, a w razie potrzeby także odpowietrzany. Instalację należy zaopatrzyć we wszelkie niezbędne spusty i odpowietrzenia. Rurociągi powinny być podparte w regularnych odstępach, przy czym odstęp pomiędzy podporami powinien być tak dobrany, aby przy pełnym obciążeniu roboczym nie występowało przerwanie spadku przewodu spowodowane przegięciami poszczególnych odcinków. Swobodnie leżące przewody rurowe należy ułożyć w sposób równy, w linii prostej oraz równolegle w stosunku do płaszczyzny ścian. Odstęp pomiędzy przewodami rurowymi należy dobrać w taki sposób, aby możliwe było dokonanie pojedynczej izolacji każdej z rur. Obejmy, mocowania itp. powinny być wykonane w sposób staranny oraz rozmieszczone na jednakowej wysokości i ułożone z jednakowym odpowiednim odstępem. Do mocowania rurociągów można stosować dwóch typów uchwytów – podpór. Podpory stałe mocują rurę w sposób sztywny, natomiast podpory przesuwne pozwalają na ruch osiowy rury w uchwycie w związku z wydłużeniem termicznym. Na prostych odcinkach rurociągów, tylko jeden uchwyt – podpora stała, może być zastosowany, zazwyczaj pośrodku prostego odcinka, aby pozwolić na wydłużenie odcinka w obydwu kierunkach. Uchwytów nie należy montować na złączkach oraz w miejscach gdzie nie będą pozwalały odgałęzieniem rurociągu na swobodny ruch przy wydłużeniach termicznych. Należy odizolować rurociąg akustycznie, należy montować go za pomocą uchwytów z wkładką gumową.

Woda zimna (ZW) dostarczana będzie poprzez projektowane przewody z istniejącego pionu, rozbudowana o dodatkowo projektowane przybory. Woda ciepła (CW) w projektowanych pomieszczeniach dostarczana będzie poprzez projektowane przewody z istniejącego źródła.

Wewnątrz budynku przebudowie podlegają wszystkie podejścia do punktów czerpalnych oraz punkty podejść kanalizacji sanitarnej.

W miejscach rozbudowy kanalizacji sanitarnej, należy przebić się przez strop kondygnacji do parteru oraz wpiąć do istniejących poziomych lub pionowych przewodów kanalizacji.

Wszystkie przewody ZW i CW prowadzone w przegrodach, w ścianach i podłogach należy układać w izolacji. Przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o długości, co najmniej 1 cm większych od grubości ścian, przestrzeń wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę. Podłączenia do armatury należy wykonać przy pomocy złącz rozbieralnych np. poprzez śrubunki do rur. Po wykonaniu robót montażowych, wykonaną instalację należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z wytycznymi producenta. Na długich poziomych odcinkach ciepłej wody stosować kompensacje u-kształtowe. Całą instalację należy wykonać, zgodnie ze wskazówkami i wytycznymi montażu instalacji producenta. Prace montażowe należy wykonywać w temperaturze powyżej 0°C. Przy montażu pionów na każdej kondygnacji należy przewidzieć punkt stały, bezpośrednio pod odgałęzieniem instalacji np. pod trójnikiem. Rury powinny być instalowane w taki sposób, aby uniemożliwić ich mechaniczne lub termiczne uszkodzenie.

Wszystkie rurociągi wodociągowe wody ciepłej należy izolować termicznie. Wodę zimną izolować przeciwwoszeniowo. Jako izolację termiczną zastosować należy dla instalacji nadposadzkowej prefabrykowane otuliny izolacyjne dla instalacji pod posadzkowych i dla instalacji prowadzonych w ścianach szczytowych budynków - otulinę dostosowaną do montażu w przegrodach budowlanych; grubości przyjmować zgodnie z Dz. U. 02.75.690 wraz z późniejszymi zmianami.

Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna wykonana będzie z rur:

- kanalizacyjnych typu PVC typu S łączonych kształtkami z uszczelkami gumowymi - przewody podposadzkowe,
- kanalizacyjnych typu PVC łączonych kształtkami z uszczelkami gumowymi - przewody nadposadzkowe,

Średnice podejść do przyborów wykonać, jako zgodne ze średnicami wylotu z przyborów sanitarnych. Przewody grawitacyjne układać ze spadkiem zgodnie częścią rysunkową.

Szczelność podejść i pionów odprowadzających ścieki bytowe bada się obserwując swobodny przepływ wody odprowadzanej z losowo wybranych przyborów sanitarnych. Przewody odpływowe należy napełnić wodą do poziomu powyżej kolana łączącego te przewody z pionem i poddać obserwacji. Badane przewody i ich połączenia nie powinny wykazywać przecieków.

3.4.4. Pomieszczenia toalet – zakres robót instalacyjnych

- wymiana osprzętu wentylacyjnego w postaci kratki wentylacyjnych ściennych grawitacyjnych na nową tego samego typu jak istniejąca lub równoważny,
- wymiana starych grzejników na nowe tego samego typu jak istniejący lub równoważny,
- wymiana umywalek na nowe umywalki podwieszane z baterią mieszającą czasową,
- dodanie umywalek i misek ustępowych dla niepełnosprawnych,
- wymiana misek ustępowych na wiszące, zamontowane na stelażu podtynkowym
- wymiana pisuarów na nowe pisuary z zaworami spłukującymi.

3.5. Uwagi ogólne

- Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót poszczególnych branż oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
- Każdy składnik projektowy należy rozpatrzyć i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich opisów technicznych i zasad sztuki budowlanej.
- Wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjmować według dokumentacji branży konstrukcyjnej.
- Ze względu na charakter obiektu, wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym. zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem należy wyjaśnić i uzgodnić z głównym projektantem.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy identyczne i nie zwiększające kosztów pod warunkiem uzyskania zgody inwestora i głównego projektanta.
- Jakiegokolwiek odstępstwa od projektu wymagają zgody projektanta w ramach Nadzoru Autorskiego.

Wszystkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.

4. INFORMACJA BIOZ

Kierownik robót Wykonawcy przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót. Szczegółowy zakres i formę Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy sporządzić w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126) [P5]

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót obejmuje remont dwóch toalet w budynku oraz przebudowę dwóch pomieszczeń na toalety. Szczegółowy zakres i kolejność prowadzenia robót opisano w pkt.3.2

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na działce 17 znajduje się budynek będący przedmiotem niniejszego opracowania - budynek Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli Ośrodek w Nowym Sączu.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na działce, gdzie usytuowany jest budynek objęty niniejszym opracowaniem nie występują obiekty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

W trakcie realizacji robót remontowo budowlanych nie występują zagrożenia wymienione w Rozporządzeniu [P5].

W trakcie realizacji robót występują inne możliwe zagrożenia, tj. :

- uszkodzenie ciała elementem uszkodzonego narzędzia,
- porażenie prądem elektrycznym,
- skaleczenie ostrym przedmiotem, narzędziem, materiałem z rozbiórki,
- oparzenie ciała,
- upadek z wysokości powyżej 1m,

Należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące pracowników przy pracach na wysokości oraz na przepisy przeciwpożarowe. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie placu budowy przed upadkiem z wysokości ludzi narzędzi budowlanych oraz wyrzucanego gruzu budowlanego. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odpowiednią odzież roboczą i obuwie oraz w rękawice i sprzęt

zabezpieczający. Podczas prac budowlanych szczególną uwagę należy zwrócić na prace z wykorzystaniem elektronarzędzi.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktaży pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy prowadzony powinien być przez kierownika budowy. Potwierdzenia szkoleń winny być dokonywane w książce szkoleń przechowywanej u kierownika budowy. Pracownicy powinni zostać poinformowani o postępowaniu w wypadku zagrożenia życia i zdrowia (udzielenie pierwszej pomocy, zawiadomienie służb ratowniczych i kierownika budowy, zabezpieczenie miejsca wypadku i niedopuszczenie do zniszczenia lub zatarcia przyczyn wypadków). Pracownicy winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej: rękawice robocze, kaski, okulary ochronne i inne, w zależności od obsługiwanych maszyn i urządzeń.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Na placu budowy nie ma istotnych przeszkód przy przeprowadzeniu akcji ewakuacyjnej. Należy wyznaczyć i utrzymywać w należyтым porządku drogi ewakuacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

5. CZĘŚĆ GRAFICZNA

5.1. Rzuty pomieszczeń - sanitariatów - architektura i konstrukcja

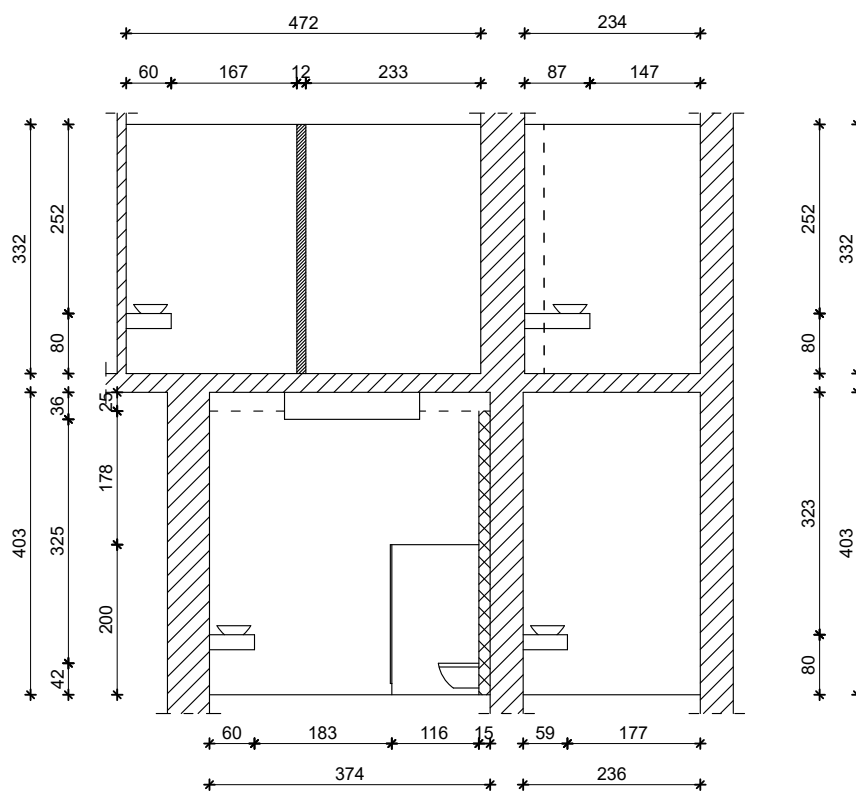
5.2. Przekrój A-A - architektura i konstrukcja

5.3. Rzuty pomieszczeń - sanitariatów - instalacje sanitarne

5.4. Rzuty pomieszczeń - sanitariatów - instalacje elektryczne

II piętro

I piętro



Nazwa i adres projektu:
Modernizacja dwóch toalet w budynku MCDN Ośrodek
w Nowym Sączu
ul. Jagiellońska 61, 33-300 Nowy Sącz

Opracował
mgr inż. Jan Ciesielski

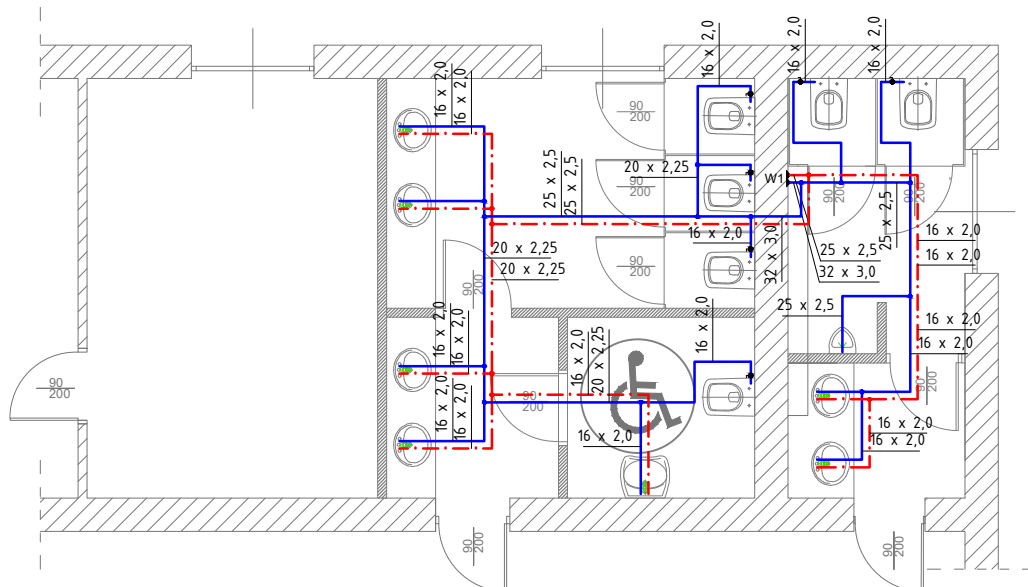
Podpis:

Nazwa rysunku :
Przekrój A-A

Nr rysunku:
AK2

Faza:
PW

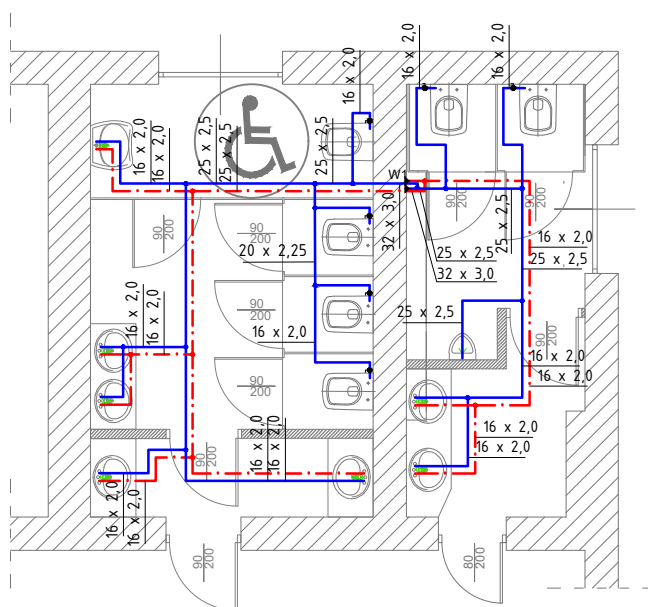
Branża:
A+K



II piętro

WC damski +
osoby niepełnosprawne

WC męski



I piętro

WC damski +
osoby niepełnosprawne

WC męski

LEGENDA

--- Projektowane przewody
ciepłej wody - Rura PEX

— Projektowane przewody
zimnej wody - Rura PEX

○ Zawór odcinający

Nazwa i adres projektu:
Modernizacja dwóch toalet w budynku MCDN Ośrodek
w Nowym Sączu
ul. Jagiellońska 61, 33-300 Nowy Sącz

Projektował
mgr inż. Paweł Buluk
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej WKP/0417/P005/19

Podpis:

Opracował
mgr inż. Mateusz Welenc

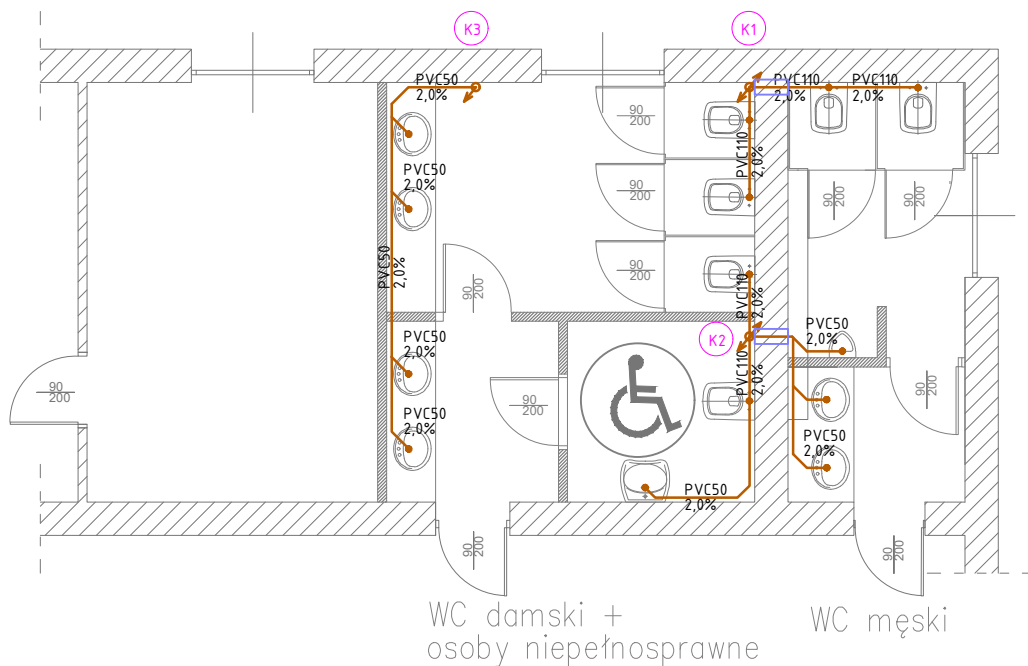
Podpis:

Nazwa rysunku :
Rzuty toalet – zimna i ciepła woda użytkowa

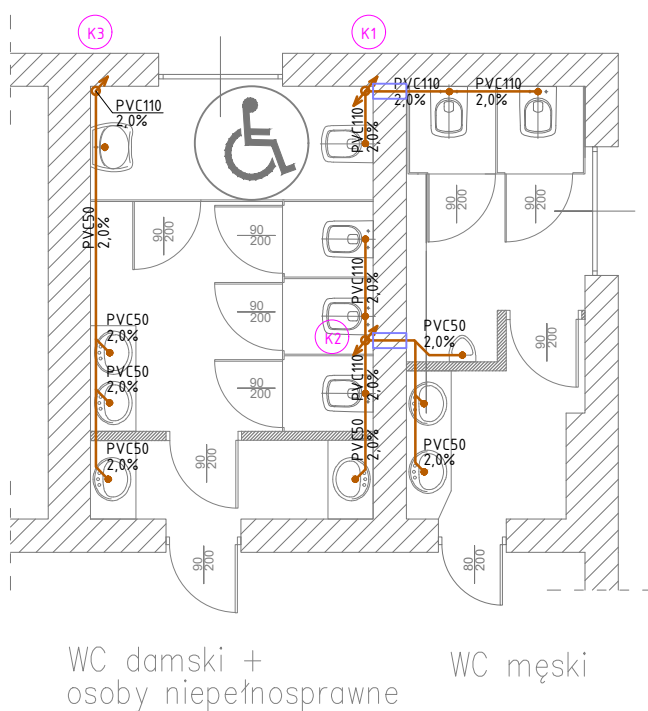
Nr rysunku:
IS1

Faza:
PB

Branża:
IS



II piętro



I piętro

LEGENDA

— instalacja kanalizacji sanitarnej
-podposadzkowa- rurociąg PVC
kl."S" instalacja łączona
na uszczelki, kielichowa

K2 Pion instalacji kanalizacji sanitarnej

PVC110
i=2% Materiał / średnica / spadek rurociągu

□ Rura osłonowa

Nazwa i adres projektu:

Modernizacja dwóch toalet w budynku MCDN Ośrodek
w Nowym Sączu
ul. Jagiellońska 61, 33-300 Nowy Sącz

Projektował

mgr inż. Paweł Buluk

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej WKP/0417/P00S/19

Podpis:

Opracował

mgr inż. Mateusz Welenc

Podpis:

Nazwa rysunku :

Rzuty toalet – kanalizacja sanitarna

Nr rysunku:

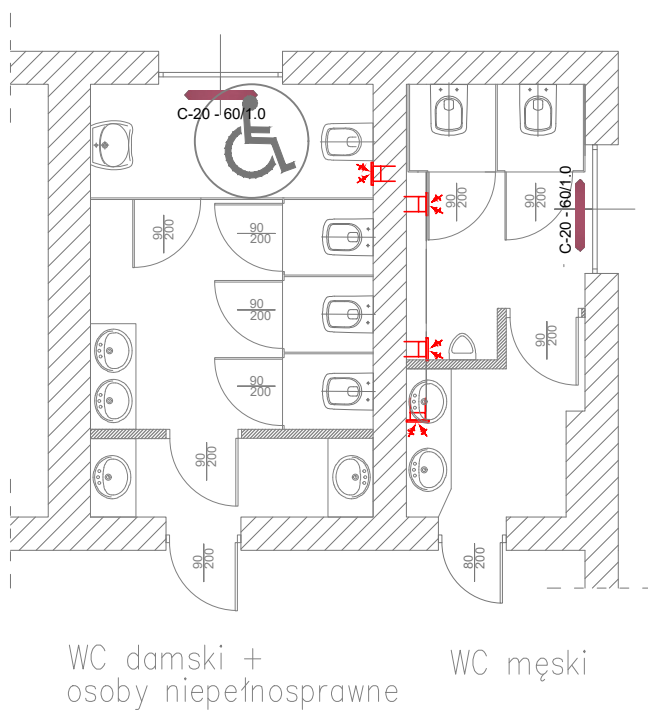
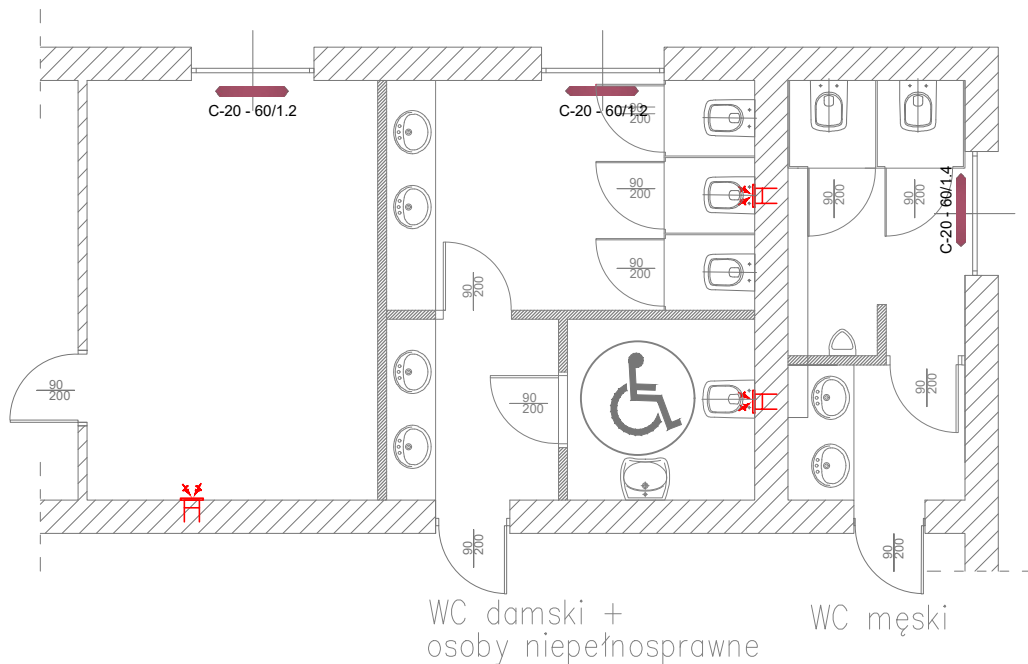
IS2

Faza:

PB

Branża:

IS



LEGENDA

C-20 - 60/1.2

Projektowane grzejniki
stalowe płytowe



Kratka wentylacji
grawitacyjnej 20x20cm

Nazwa i adres projektu:

Modernizacja dwóch toalet w budynku MCDN Ośrodek
w Nowym Sączu
ul. Jagiellońska 61, 33-300 Nowy Sącz

Projektował

mgr inż. Paweł Buluk

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej WKP/0417/P00S/19

Podpis:

Opracował

mgr inż. Mateusz Welenc

Podpis:

Nazwa rysunku :

Rzuty toalet – ogrzewanie centralne, wentylacja

Nr rysunku:

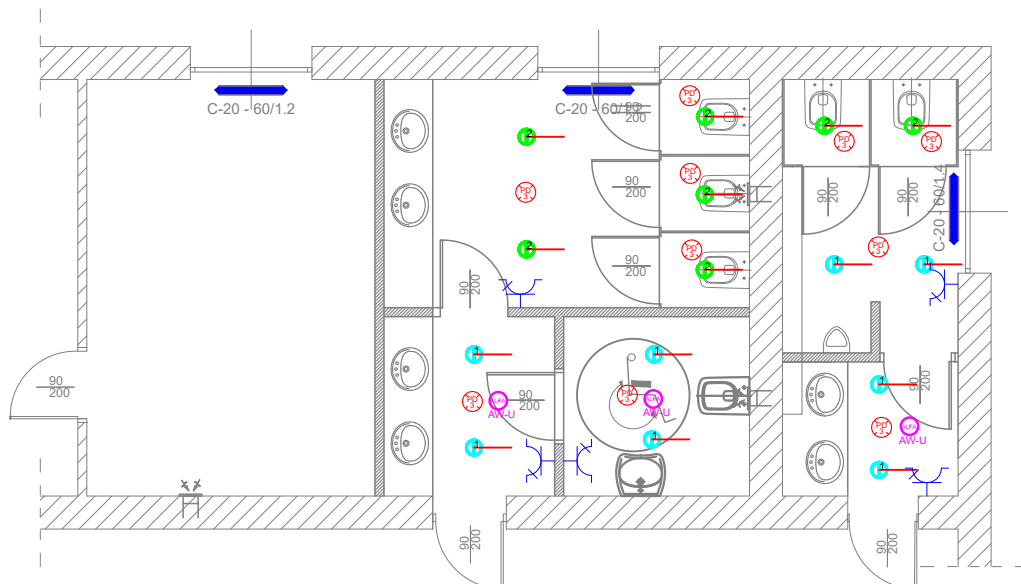
IS3

Faza:

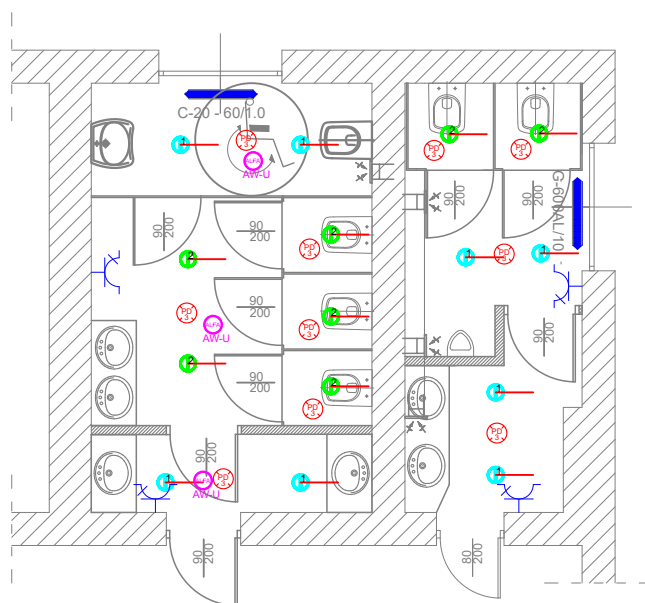
PB

Branża:

IS








II piętro



I piętro

LEGENDA

-  Oprawa LED typu DOWNLIGHT IP44 DN215 24W
-  Oprawa LED typu DOWNLIGHT IP44 DN215 30W
-  Oprawa awaryjna uniwersalna
-  GNIAZDO IP44 230V 16A
-  Czujnik obecności – dookołny 360st.

Nazwa i adres projektu:
Modernizacja dwóch toalet w budynku MCDN Ośrodek
w Nowym Sączu
ul. Jagiellońska 61, 33-300 Nowy Sącz

Opracował
mgr inż. Jacek Skaczko

Podpis:

Nazwa rysunku :
Projektowana aranżacja pomieszczeń objętych remontem
instalacje elektryczne

Nr rysunku:
E1

Faza:
PW

Branża:
IE